

(19) RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

PARIS

(11) **N° de publication :**
(A n'utiliser que pour
le classement et les
commandes de reproduction.)

2.078.609

(21) **N° d'enregistrement national :**
(A utiliser pour les paiements d'annuités,
les demandes de copies officielles et toutes
autres correspondances avec l'I.N.P.I.)

71.05029

(15) BREVET D'INVENTION

PREMIÈRE ET UNIQUE
PUBLICATION

(22) Date de dépôt..... 15 février 1971, à 15 h 45 mn.
Date de la décision de délivrance..... 11 octobre 1971.
Publication de la délivrance..... B.O.P.I. — «Listes» n. 44 du 5-11-1971.

(51) Classification internationale (Int. Cl.) .. A 47 j 37/00.

(71) Déposant : Société dite : BRAUN AKTIENGESELLSCHAFT, résidant en République
Fédérale d'Allemagne.

(73) Titulaire : *Idem* (71)

(74) Mandataire : Alain Casalonga, 8, avenue Percier, Paris (8).

(54) Gril perfectionné.

(72) Invention de :

(33) (32) (31) Priorité conventionnelle : *Demande de brevet déposée dans le Grand-Duché de Luxembourg
le 17 février 1970, n. 60.362 au nom de la demanderesse.*

La présente invention se rapporte à un gril comportant un support pour le produit à griller ou à gratiner et un dispositif de réflexion servant à réfléchir le rayonnement émis par un corps de chauffe sur le produit à griller ou à gratiner.

5 Les appareils connus de ce type comportent un dispositif de réflexion composé d'un ou de plusieurs réflecteurs élémentaires qui sont, soit réalisés en un matériau inoxydable poli brillant sur le côté tourné vers le corps de chauffe, soit chromés ou nickelés brillant sur le côté tourné vers le corps de chauffe.

10 La plupart de ces appareils connus présentent l'inconvénient que leurs réflecteurs sont difficilement accessibles et que leur nettoyage présente donc beaucoup de difficultés. Cependant, un nettoyage est nécessaire de temps en temps, non seulement pour des considérations hygiéniques et esthétiques, mais également 15 du fait que les surfaces de réflexion des réflecteurs s'encrassent au cours du temps, par suite de projection de graisse et d'eau ou d'autres dépôts résultant de l'opération de grillage, ce qui entraîne une altération considérable de l'effet de réflexion et fait que le rayonnement émis par le corps de chauffe touche de façon 20 irrégulière le produit à griller ou à gratiner. Toutefois, même en cas de nettoyage régulier des surfaces de réflexion, il n'est pas possible d'éviter que ces surfaces se ternissent rapidement et perdent ainsi leur effet de réflexion. Pour remplacer les réflecteurs dans les grils connus, il faut cependant généralement faire 25 appel à un spécialiste et, en outre, se procurer des pièces de rechange, ce qui est souvent compliqué et long, sans parler du fait que les frais résultants de ce remplacement sont très élevés, eu égard au prix de revient de l'appareil tout entier.

La présente invention vise à simplifier le nettoyage 30 d'un gril de telle manière que le réflecteur puisse être remplacé facilement et de façon économique par un autre réflecteur.

Selon l'invention, on obtient ce résultat par le fait que le dispositif de réflexion comporte au moins une feuille métallique facilement remplaçable. Cette feuille métallique, dont 35 le côté tourné vers le corps de chauffe sert à la réflexion du rayonnement émis par le corps de chauffe sur le produit à griller ou à gratiner, peut être remplacée, selon le degré d'encrassement, après une seule ou plusieurs utilisations de l'appareil, contre une feuille de rechange. Cette feuille peut être une feuille métallique 40 usuelle dans le commerce, telle qu'on l'utilise habituellement dans

les ménages pour la conservation d'aliments et l'emballage de tartines; il est cependant plus avantageux d'utiliser une feuille prévue spécialement pour l'appareil, laquelle feuille est déjà découpée aux cotes correctes et est également dimensionnée, en ce qui concerne son épaisseur, de manière qu'elle présente une rigidité suffisante pour éviter un froissement lors de la mise en place et donc une altération de l'effet de réflexion. Selon la réalisation du dispositif de réflexion, il peut également être avantageux d'utiliser des feuilles métalliques préformées, ce qui permet, pour une même épaisseur de la feuille, d'améliorer la rigidité de cette dernière.

Suivant une autre caractéristique de l'invention, il est peut être avantageux d'associer au dispositif de réflexion un appui qui définit la forme du réflecteur et contre lequel une feuille métallique flexible peut être appliquée de façon facilement amovible pour épouser la forme de cet appui. Comme feuille flexible dans le cadre de l'invention, on entend une feuille qui peut être amenée sous la forme requise sans effort notable et peut ainsi être placée aisément autour ou dans un appui dont elle épouse la forme.

Cet appui peut être réalisé sous la forme d'une paroi fermée, mais tout aussi bien sous la forme d'un cadre ou d'une grille, auquel cas il est possible de disposer l'appui également sur le côté de la feuille métallique, tourné vers le corps de chauffe. Du fait que le réflecteur présente fréquemment la forme d'une parabole ou d'une ellipse, il est éventuellement plus simple de placer la feuille métallique autour d'un appui convexe et non pas dans un appui concave, à moins que la feuille métallique ne soit pourvue d'une couche auto-adhésive sur le côté opposé au corps de chauffe, ce qui constitue d'ailleurs une autre caractéristique de la présente invention.

Cependant, on peut également donner à l'appui la forme d'un étrier, auquel cas il est avantageux de prévoir au moins deux appuis de ce type pour que la feuille métallique soit supportée de façon sûre.

Il peut également être avantageux de disposer un appui de part et d'autre de la feuille métallique, ce qui évite qu'une feuille métallique n'adopte pas par endroits la forme requise, nécessaire en vue d'une distribution régulière du rayonnement émis par le corps de chauffe.

Suivant une autre caractéristique de l'invention, un rouleau de réserve de feuille métallique est disposé à l'intérieur du grilloir, auquel cas il est avantageux de ne pas séparer du rouleau de réserve le morceau de feuille métallique nécessaire comme surface de réflexion, mais de le laisser attaché à ce rouleau. Après encrassement du morceau de feuille métallique servant de réflecteur, on peut retirer ce morceau et le séparer par exemple au contact d'un dispositif d'arrachement disposé sur l'appui. Ce dispositif d'arrachement peut évidemment être une partie intégrante de l'appui, par exemple sous la forme d'une arête dentelée.

Finalement, il faut également mentionner la possibilité de rendre l'appui pivotant au moyen de dispositifs à charnières, ce qui peut faciliter la mise en place de la feuille métallique.

D'autres caractéristiques et avantages de l'invention apparaîtront à la lecture du dessin annexé qui représente schématiquement deux exemples de réalisation non limitatives de l'objet de l'invention; sur ce dessin :

la fig. 1 est une vue en perspective d'un appareil conforme à l'invention, permettant de griller ou de gratiner des produits alimentaires;

la fig. 2 est une coupe, à plus grande échelle, de l'appareil de la fig. 1;

la fig. 3 est une coupe analogue à celle de la fig. 2 d'une variante de l'appareil conforme à l'invention.

Dans l'appareil représenté sur la fig. 1, l'espace destiné à recevoir, à l'intérieur de l'appareil, le produit à griller ou à gratiner est formé par un capot 2 reposant sur des pieds 1 et par des parois latérales 3 et 4. A l'intérieur de l'espace recevant le produit se trouve derrière un écran 5, un corps de chauffe (non visible sur cette figure) dont le rayonnement est envoyé, pendant le fonctionnement de l'appareil, au moyen d'un dispositif de réflexion (dont l'action sera décrite plus en détail au sujet de la fig. 2) sur et en dessous d'un support 6 pour le produit à griller ou à gratiner. Le support 6 comporte une poignée 7 en vue de sa manipulation et peut être retiré de l'espace de grillage, ce qui non seulement facilite le chargement du produit sur le support, mais permet également un nettoyage aisément du support 7 que de l'intérieur de l'appareil. La paroi latérale 4 de l'appareil est contiguë d'un compartiment de commande électrique

recouvert par un boîtier 8 et servant à recevoir des fils de connexion et un dispositif de commande susceptible d'être actionné à l'aide d'un bouton 9.

La fig. 2 permet de reconnaître le profil du capot 2, qui correspond au profil du dispositif de réflexion. Ce dispositif de réflexion est formé d'une mince feuille métallique 10 appliquée par son côté opposé au corps de chauffe 11 contre la face intérieure du capot 2, servant d'appui, et de deux autres appuis 12 réalisés sous la forme d'étriers tendeurs (dont la position est visible également sur la fig. 1), ces derniers appuis s'appliquant depuis l'intérieur de l'espace de grillage contre la feuille métallique 10 en définissant ainsi la position de cette dernière. A la droite du corps de chauffe 11 (sur la figure) est disposé l'écran 5 déjà mentionné, destiné à empêcher le rayonnement émis par le corps de chauffe 11 (et dont la marche est symbolisée par les rayons 13, 13.1, 14, 14.1, 14.2, 15, 15.1 et 16, 16.1) de tomber directement sur le produit 17 que l'on veut griller ou gratiner (et qui est représenté schématiquement en trait mixte), ce produit se trouvant sur le support 6. Un plat 18 disposé en dessus du support 6 sert à recueillir les miettes et les gouttes de graisse, de jus, de fromage, etc... tombant du produit au cours du grillage.

Comme déjà mentionné, il s'est avéré que ces particules tombant du produit au cours du grillage parviennent non seulement dans la zone du plat 18, mais sont projetées en partie également sur la paroi du réflecteur, en encrassent cette dernière de plus en plus, s'y fixent en se carbonisant. Dans le mode de réalisation d'un gril suivant les fig. 1 et 2, il n'est cependant pas nécessaire, pour rendre à ce gril tout son effet de réflexion, de procéder à un nettoyage, mais uniquement à un remplacement de la feuille métallique 10, ce qui est possible après dégagement des appuis 12 réalisés sous la forme d'étriers tendeurs à partir d'un dispositif d'accrochage 19. Après avoir enlevé la feuille métallique encrassée 10, on peut mettre en place une nouvelle feuille métallique en se servant, en cas de besoin, d'un outil non représenté sur la fig. 2, opération qui peut cependant être effectuée également, en cas de réalisation judicieuse de l'appareil, sans qu'il soit nécessaire d'utiliser un outil et sans que cela exige une habileté particulière.

Dans la variante selon la fig. 3, on dispose également, à l'intérieur de l'espace 20 servant à recevoir le produit,

à côté d'un dispositif de chauffage formé de deux barreaux chauffant 21 et 22, un support 23 destiné à recevoir le produit à griller ou à gratiner tandis qu'un écran 24 empêche l'exposition directe du produit à griller ou à gratiner, non représenté sur cette figure, au rayonnement émis par le dispositif de chauffage; ici également, on utilise un appui 25 pour l'application d'une feuille métallique 26. Contrairement au mode de réalisation suivant les fig. 1 et 2, on ne prévoit ici un appui, à savoir l'appui référencé 25, que sur le côté de la feuille métallique, tourné vers l'intérieur de l'appareil, lequel appui est réalisé dans ce cas non pas sous la forme d'étriers tendeurs mais sous la forme d'une grille rigide sur laquelle est posée ou tendue la feuille métallique 26. En outre, contrairement à l'appareil décrit précédemment, cet appui 25 s'étend également dans la zone se trouvant en dessous du support 23, ce qui fait que l'on peut renoncer ici à l'utilisation d'un plat pour recueillir les gouttes ou miettes.

Une différence notable entre l'appareil de la fig. 3 et l'appareil des fig. 1 et 2 réside finalement dans le fait que la feuille métallique 26 servant de réflecteur fait partie directement d'une feuille métallique enroulée sur un rouleau de réserve 27. Cela facilite considérablement le remplacement de la feuille métallique 26 encrassée après plusieurs opérations de grillage; après avoir enlevé une pince de fixation 28, il suffit de retirer la partie usée de la feuille métallique 26, de sorte qu'un morceau de feuille neuve se trouve retiré automatiquement du rouleau de réserve 27. Ce n'est que lorsque le rouleau de réserve est vide qu'il faut procéder à une opération de manipulation supplémentaire en vue de la mise en place d'un nouveau rouleau de réserve. A cet effet, aussi bien un panneau frontal 29 qu'un capot 30 peuvent pivoter autour de dispositifs à charnières 31 et 32.

Il est évident que de nombreuses variantes et modifications de l'objet de l'invention sont possibles sans sortir pour cela du cadre de la présente invention.

REVENDICATIONS

1. Gril comportant un support pour le produit à griller ou à gratiner et un dispositif de réflexion servant à réfléchir le rayonnement émis par un corps de chauffe sur le produit à griller ou à gratiner, caractérisé par le fait que le dispositif de réflexion comporte au moins une feuille métallique facilement remplaçable.
2. Gril suivant la revendication 1, caractérisé par le fait que le dispositif de réflexion est constitué par un appui définissant la forme du réflecteur, et par une feuille métallique flexible, susceptible d'être appliquée contre cet appui et d'être enlevée facilement de ce dernier.
3. Gril suivant la revendication 1 ou 2, caractérisé par le fait que la feuille métallique peut être posée ou tendue autour d'un appui.
4. Gril suivant la revendication 1 ou 2; caractérisé par le fait que la feuille métallique peut être posée ou tendue dans un appui.
5. Gril suivant l'une quelconque des revendications 1 à 4, caractérisé par le fait qu'un appui est disposé sur les deux côtés de la feuille métallique.
6. Gril suivant l'une quelconque des revendications 2 à 5, caractérisé par le fait que l'appui est réalisé sous la forme d'une paroi pleine.
7. Gril suivant l'une quelconque des revendications 2 à 5, caractérisé par le fait que l'appui est réalisé sous la forme d'un cadre.
8. Gril suivant l'une quelconque des revendications 2 à 5, caractérisé par le fait que l'appui est réalisé sous la forme d'une grille.
9. Gril suivant l'une quelconque des revendications 2 à 5, caractérisé par le fait que l'appui est en forme d'étrier et est constitué par au moins un étrier.
10. Gril suivant l'une quelconque des revendications 2 à 9, caractérisé par le fait que l'appui est réalisé en un matériau élastique.
11. Gril suivant l'une quelconque des revendications 2 à 10, caractérisé par le fait que la feuille métallique est fixée à l'aide d'au moins une pince de fixation à un appui.
12. Gril suivant l'une quelconque des revendications 2 à 11, caractérisé par le fait que la feuille métallique est fixée à l'aide d'au moins une pince de fixation à un appui.

tions 1 à 11, caractérisé par le fait où'un rouleau de réserve de feuille métallique est disposé à l'intérieur du gril.

13. Gril suivant la revendication 12, caractérisé par le fait que la feuille métallique susceptible d'être appliquée contre l'appui fait partie intégrante de la feuille métallique se trouvant sur le rouleau de réserve et n'est pas détachée de ce dernier.

14. Gril suivant la revendication 13, caractérisé par le fait où'un dispositif d'arrachement, par exemple dentelé, 10 est disposé au voisinage de l'extrémité de la feuille métallique, retirée du rouleau de réserve.

15. Gril suivant la revendication 14, caractérisé par le fait que le dispositif d'arrachement fait partie intégrante de l'appui où est relié à ce dernier.

16. Gril suivant l'une quelconque des revendications 2 à 15, caractérisé par le fait que l'appui peut pivoter au moyen d'un dispositif à charnières.

17. Gril suivant l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé par le fait que la feuille métallique présente une couche auto-adhésive sur son côté opposé au corps de chauffe.

18. Gril suivant l'une quelconque des revendications 1 à 17, caractérisé par le fait que la feuille métallique est en aluminium ou en un alliage d'aluminium.

71 05029

Fig. I - 2

2078609

Fig. 1

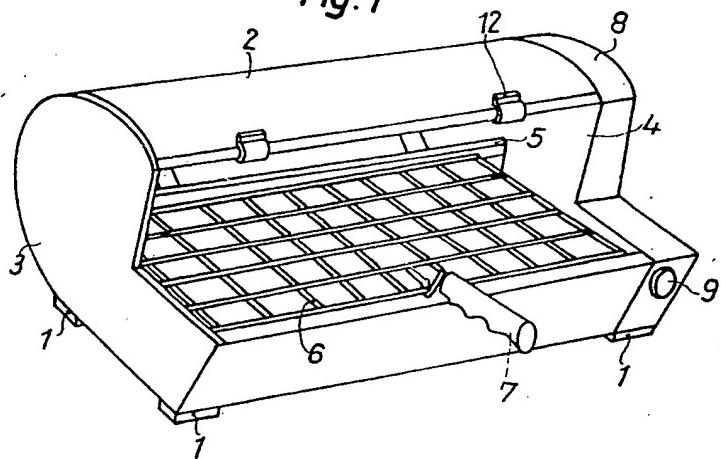
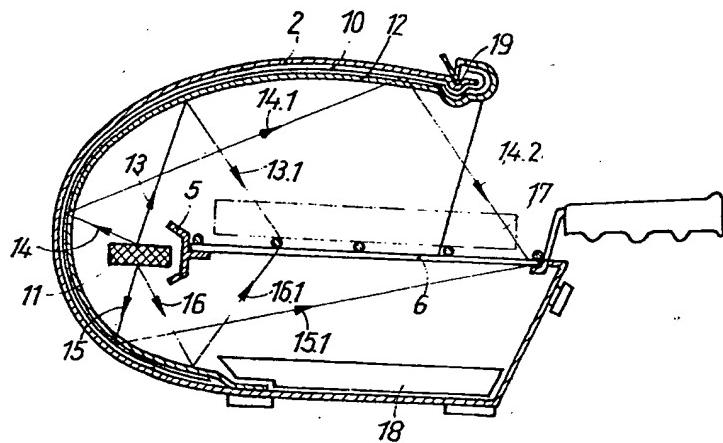


Fig. 2



71 05029

II. II - 2

2078609

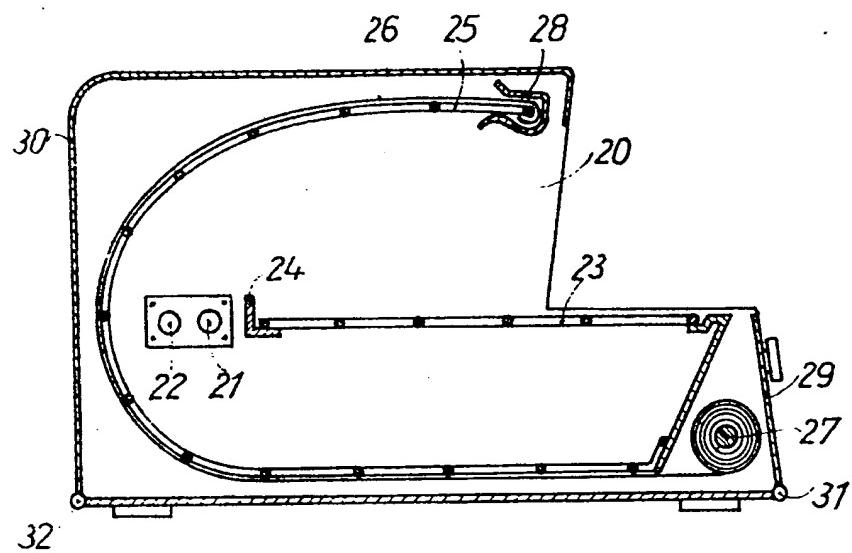


Fig. 3

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- BLACK BORDERS**
- IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- FADED TEXT OR DRAWING**
- BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- SKEWED/SLANTED IMAGES**
- COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- GRAY SCALE DOCUMENTS**
- LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.